

<p>L.S.Lamta prof: Ben Amor.N</p>	<p align="center">Devoir de controle N° :6 - Mathématiques-</p> <p align="center">G -2-</p>	<p>Classe : 1^{ère} année Date : 30 /4 / 2009 Durée : 45mn</p>
---	---	---

Exercice 1 (10pts)

I) a/ Résoudre les systèmes suivants :

$$S_1 \begin{cases} x - y = -1 \\ 2x - 3y = -5 \end{cases} \quad S_2 \begin{cases} 3x - y = 7 \\ 2x + \frac{1}{4}y = 1 \end{cases} \quad S_3 \begin{cases} 3x - 2y - 8 = 0 \\ \frac{1}{2}x + 3y + 2 = 0 \end{cases}$$

b/ En déduire les solutions du système d'inconnues (a,b) $S' \begin{cases} \sqrt{a} - \sqrt{b} = -1 \\ 2\sqrt{a} - 3\sqrt{b} = -5 \end{cases}$

II) Monsieur Mohamed a 21 billets de monnaie, les uns de 30 dinars et les autres de 10 dinars. Le montant total est de 510dinars

- a/ mettre en équation le problème donné
b/ Combien de billets de chaque sorte a-t-il ?

Exercice 2 (10pts)

Dans le plan rapporté à un repère orthonormé $(o; \vec{i}; \vec{j})$; On donne les points A(-2 ; -1) ; B(-3 ;6) ;C(4 ;7) et D(5 ;0)

1/ Faire une figure

2/ a) Calculer les composantes de chacun des vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{DC}

b) En déduire que le quadrilatère ABCD est un parallélogramme

3/ a) Calculer les distances AB , AD et BD

b) Déduire que ABCD est un carré

c) calculer les coordonnées de son centre K

4/ Soit E $(-\frac{7}{2}; -3)$. Montrer que les points A , C et E sont alignés

5/ Soit G le centre de gravité du triangle ABC

a) Déterminer les coordonnées du point G dans le repère $(B; \overrightarrow{BI})$

b) Déterminer les coordonnées du point G dans le repère $(o; \vec{i}; \vec{j})$

BON TRAVAIL